

**Minimize Waiting Time Produksi Pada Mesin Bench Lathe
Menggunakan Metode Single Minute Exchange Of Die (SMED) Pada
Lini Produksi CV.Arabesque Design**

SITI CHAERiyAH

Program Studi Teknik Industri - S1, Fakultas Teknik,

Universitas Dian Nuswantoro Semarang

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : doel_fuel@hotmail.com

ABSTRAK

Perkembangan dunia industri dan persaingan usaha saat ini semakin pesat dan sangat dipengaruhi tingkat fluktuasi dan permintaan pelanggan yang semakin kritis dalam menentukan pilihan barang yang sesuai dengan bentuk, ukuran, ataupun warna. Peningkatan variasi produk akan berdampak pada perubahan spesifikasi mesin produksi. Oleh karena itu, proses set-up mesin akan semakin sering terjadi apabila masalah peningkatan variasi produk sering muncul. CV. Arabesque Design sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dibidang furniture sangat memahami hal itu. Namun dalam hal memenuhi permintaan pelanggan dengan berbagai spesifikasi yang berbeda tersebut, muncul permasalahan yang dihadapi perusahaan akibat seringnya set-up mesin yang dilakukan, yaitu kapasitas produksi sulit dicapai, karena rasio waktu tunggu lebih besar dibandingkan waktu proses/operasi dan delay pengiriman barang kepada pelanggan. Hal tersebut disebabkan karena set-up mesin dapat meningkatkan waktu tunggu produksi yang menghambat produktifitas. Pada penelitian ini diberikan solusi bagi perusahaan untuk dapat meminimalisir waktu tunggu menggunakan metode Single Minute Exchange Of die (SMED) dengan mengkonversi kegiatan set-up. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan metode SMED waktu tunggu dapat direduksi 180,28 detik (3 menit)/hemat 44,6%, manufacturing lead time berkurang 22,45%, process cycle efficiency meningkat 40,57% menjadi 49,67% dan kehilangan produksi dapat diminimalisir 2 part perhari. Selain itu metode SMED juga mengidentifikasi penyebab tingginya waktu set-up mesin diantaranya : seluruh kegiatan set-up dilakukan pada saat mesin berhenti, peralatan dan perkakas set-up jauh dari tempat kerja, tidak dilakukan perbaikan pada alat jig yang rusak. Usulan yang diberikan adalah memperbaiki seluruh aspek kerja set-up pada mesin yang meliputi: pelatihan skill operator, perbaikan eksternal dan internal set-up.

Kata Kunci : SMED, Set-up, Waktu Tunggu, Produksi

Minimize Waiting Time Production On Bench Lathe Machine Using Single Minute Exchange Of Die (SMED) Method On the Production Line CV.Arabesque Design

SITI CHAERIYAH

*Program Studi Teknik Industri - S1, Fakultas Teknik,
Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : doel_fuel@hotmail.com

ABSTRACT

Development of the industrial world and the competition this time more rapidly and strongly influenced the level of fluctuations in customer demand and the increasingly critical in determining the choice of goods in accordance with the shape, size, or color. Increased variety of products will have an impact on the production machine specification changes. Therefore, the set-up engine will be more frequent if problems arise frequently increase product variety. CV. Arabesque Design as a company engaged in the furniture really understand it. But in terms of meeting customer demand with a variety of different specifications, the emerging problems faced by the company due to frequent machine set-up is done, the production capacity is difficult to achieve, because the ratio of the waiting time is greater than the process / operation and delay the delivery of goods to customers . This was due to set-up can increase the waiting time machine that inhibits the production of productivity. In this study provided a solution for businesses to be able to minimize the waiting time using the Single Minute Exchange Of die (SMED) to convert the set-up activities. The results showed that the SMED method of waiting time can be reduced to 180.28 seconds (3 minutes) / saving 44.6%, manufacturing lead time reduced by 22.45%, process cycle efficiency increased 40.57% to 49.67% and the loss production can be minimized 2 parts per day. In addition SMED method also identifies the cause of the high set-up time of machines such as: the whole set-up activities conducted when the engine stops, equipment and tooling set-up away from the workplace, do not do repairs in the jig of damaged equipment. Given the proposal is to improve all aspects of work on the engine set-up which includes: training of operator skills, improvement of external and internal set-up.

Keyword : SMED, Set-up, Waktu Tunggu, Produksi